

PH US	01064360
MAT. DOSSIER	

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE

PARIS

A1

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

N° 81 14694 (21)

2 510 782

(11) N° de publication :

(A n'utiliser que pour les
commandes de reproduction).

(54) Terminal associant au moins un tube vidéo et un clavier, notamment destiné à usage domestique.

(51) Classification internationale (Int. Cl. 7). G 06 K 15/00; G 06 K 3/14.

(22) Date de dépôt..... 29 juillet 1981.

(33) (32) (31) Priorité revendiquée :

(41) Date de la mise à la disposition du public de la demande..... B.O.P.I. — « Listes » n° 5 du 4-2-1983.

(71) Déposant : TALLON Roger et DESIGN-PROGRAMMES. — FR.

(72) Invention de : Roger Tallon.

(73) Titulaire : *Idem* (71)

(74) Mandataire : Design-Programmes,
50, rue Castagnary, 75015 Paris.

- 1 La présente invention est relative au domaine des terminaux constitués par l'association d'au moins un tube vidéo et un clavier et utilisés en informatique périphérique, en bureautique, en télématique et, tout particulièrement mais non exclusivement, aux terminaux utilisables par l'utilisateur à son propre domicile.
- 5 Elle a pour but de proposer un tel terminal conçu fonctionnellement de manière optimale en ce qui concerne les caractéristiques d'encombrement, de facilité et multiplicité de modes d'utilisation, et de protection du clavier.
- 10 A ces effets, l'invention a pour objet un terminal, associant au moins un tube vidéo et un clavier, caractérisé, en combinaison, en ce que le bord inférieur de la face avant inclinée du boîtier du terminal dans laquelle est monté l'écran du tube vidéo est surélevé par rapport à l'embase du boîtier d'une hauteur au moins sensiblement égale à la moitié de la hauteur de l'écran, qu'un logement est prévu sur toute la largeur du boîtier dans sa partie antérieure inférieure en dessous du tube vidéo, et que le clavier est monté dans ce logement au moyen d'un dispositif à articulation autour d'un axe perpendiculaire au plan de symétrie du terminal, ce dispositif comportant des moyens pour maintenir le clavier en au moins deux positions angulaires stables, une première position correspondant à l'état de non utilisation du terminal avec le clavier rabattu vers le haut de sorte que son bord antérieur soit situé dans le plan de l'écran, et une seconde position correspondant à l'état d'utilisation du terminal avec le clavier rabattu vers le bas de sorte que sa base est coplanaire avec la base du terminal, que le clavier ouvert est aisément accessible pour l'utilisateur, et que le bord antérieur du clavier est situé sensiblement à l'aplomb du bord inférieur de l'écran.
- 20 Ainsi, lorsque le terminal n'est pas utilisé et que le clavier est rabattu vers le haut, il vient se loger juste en dessous du tube vidéo en étant bien protégé mécaniquement et le terminal forme un ensemble compact.
- 30 Lorsque le terminal est utilisé, le clavier est rabattu vers le bas et repose sur la surface où est posée le boîtier mais, en raison de la géométrie caractéristique selon l'invention du boîtier, le bord avant du clavier avance à peine au delà de la projection sur cette surface du bord inférieur de l'écran, rendant ainsi minimal l'encombrement sur cette surface du terminal en utilisation.
- 35

- 1 Selon un autre objet de l'invention, le terminal se caractérise en ce que le dispositif d'articulation du clavier comprend des moyens pour permettre en outre plusieurs autres positions stables plus inclinées du clavier.
- 5 Ainsi, le boîtier du terminal reposant sur un support correspondant juste à la surface arrière de sa base, il devient possible d'incliner le clavier vers le bas de diverses façons pour rendre le plus aisé possible son emploi, à la limite lorsque le terminal est placé sur une console murale à hauteur d'utilisateur.
- 10 Selon un autre objet de l'invention, le terminal se caractérise en ce que le dispositif d'articulation du clavier comprend des moyens pour permettre de déplacer vers l'avant du terminal en plusieurs positions stables ce clavier.
- 15 Ainsi, cette disposition caractéristique peut, dans certaines positions de l'utilisateur par rapport au terminal, lui faciliter l'emploi du clavier.
- 20 Selon un autre objet de l'invention, le terminal se caractérise en ce que le dispositif d'articulation du clavier comprend des moyens pour permettre de déconnecter mécaniquement le clavier du boîtier.
- 25 Ainsi, pour certaines utilisations, le clavier peut être placé à distance de l'écran, tout en restant électriquement connecté au terminal, par câble ou tout autre moyen. Dans ce cas, la partie du dispositif d'articulation restée solidaire du clavier peut permettre diverses inclinaisons stables du clavier par rapport à sa surface de support.
- 30 On décrira maintenant un mode particulier de réalisation de l'invention pour mieux en faire comprendre ses caractéristiques essentielles exposées ci-dessus, ainsi que d'autres d'intérêt pratique. On se reportera au dessin annexé, sur lequel :
- 35 la figure 1 représente l'art antérieur le plus proche d'un terminal à clavier rabattable,
- la figure 2 représente, en perspective, un terminal selon l'invention, en état d'utilisation,
- la figure 3 représente, en perspective, ce terminal en état de non utilisation,
- la figure 4 représente, en perspective, ce terminal en position d'utilisation, avec le clavier déconnecté mécaniquement du terminal et équipé d'un combiné téléphonique,

- 1 La figure 5 représente, en élévation, avec arrachement partiel, le terminal selon l'invention équipé d'un mode particulier de réalisation d'un dispositif d'articulation à plusieurs positions angulaires stables, à plusieurs positions stables d'avancée par rapport à la base du boîtier, et déconnectable mécaniquement du boîtier, les figures 6 et 7 représentent en coupe, des détails du dispositif d'articulation-déconnection du clavier, la figure 8 illustre les différentes positions angulaires stables que peut prendre le clavier par rapport au terminal, la figure 9 illustre la position avancée stable du clavier, pour l'une de ses positions angulaires, par rapport au terminal, et les figures 10 et 11 représentent deux inclinaisons possibles du clavier par rapport à sa face de support quand le clavier est déconnecté mécaniquement du terminal.
- 15 La figure 1 représente un terminal connu formé par l'association d'un écran 1 de vidéo, formant toute la face avant d'un boîtier 2 à l'intérieur duquel est logé le tube vidéo et tous les circuits électroniques, et d'un clavier 3 rabattable autour d'un axe horizontal situé juste en dessous du bord inférieur de l'écran pratiquement au même niveau que la surface de support du terminal. Sur la figure 1, le clavier est rabattu vers le bas, le terminal étant en état d'utilisation, et l'on voit que, dans ces conditions, l'encombrement sur sa face de support du terminal est augmenté de toute la surface du clavier. En outre, celui-ci, en position de service, n'est absolument pas protégé mécaniquement.
- 25 La figure 2 représente un terminal selon l'invention, en position d'utilisation. Sa face avant inclinée, par exemple d'un angle de 30° par rapport à la verticale, qui reçoit l'écran 1, est surélevée par rapport à la base du boîtier d'une hauteur h au moins sensiblement égale à la moitié de la hauteur de l'écran 1. La partie antérieure inférieure du boîtier présente sur toute sa largeur en dessous du tube de vidéo un logement, de profondeur P.
- 30 Le clavier 3 y est logé et est monté articulé autour d'un axe x-x'. Lorsque le clavier est rabattu sur la surface de support du terminal, comme le montre la figure 2, le clavier devient facilement accessible sans pour autant augmenter l'encombrement sur ce support du terminal. Le clavier est protégé, étant situé en dessous de la partie surélevée du terminal. Pour cette position d'utilisation, on peut prévoir un système interne d'éclairage du clavier commandé des bascullement du
- 35

- 1 clavier vers le bas.
- Lorsque le clavier est rabattu vers le haut, comme le montre la figure 3, on obtient un terminal hors service compact, ayant pratiquement le même encombrement que lorsqu'il est en service.
- 5 Le clavier est très sûrement protégé. On peut prévoir un dispositif de verrouillage à clé.
- Selon une caractéristique de l'invention, et selon un mode particulier de réalisation décrit ci-après, le clavier est susceptible d'être déconnecté du terminal. Cette possibilité est illustrée sur la figure 4; le clavier est relié électriquement au terminal par un cordon 4, éventuellement déroulable, et peut être équipé d'un combiné téléphonique 5 venant se poser sur un support 6 en haut du clavier. La connexion électrique du clavier au terminal pourrait également être assurée sans câble.
- 15 La figure 5 illustre en détail un mode particulier de réalisation d'un dispositif d'articulation multifonctionnel selon l'invention.
- 20 Le fond du boîtier, dans sa partie médiane antérieure, comprend une gissière 7, (détail, figure 6) dont une lame supérieure élastique 8 est munie d'une bille ou bossage 9. Cette gissière est munie de moyens de guidage parallèlement au plan de symétrie du terminal.
- 25 Le clavier est solidaire d'une languette 10 susceptible de venir s'encasturer dans la gissière 7, (détail, figure 7). Cette languette présente une rainure creuse allongée 11 et un autre creux hémisphérique 12, dont on décrira les fonctions ci-après.
- 30 La languette 10 est solidaire avec le clavier 3 par un dispositif d'articulation à plusieurs positions angulaires stables. Ce dispositif comprend un logement cylindrique 13, solidaire de la languette 10, dans lequel vient se loger un ressort 14 repoussant élastiquement vers l'extérieur du logement 13 un petit galet 15 susceptible de venir se loger de façon stable dans des ouvertures 16, 17, 18 et 19 d'un cylindre solidaire de l'embase du clavier. Un axe 20 maintient en place le montage du dispositif d'articulation (figure 5).
- 35 La figure 8 illustre les quatre positions angulaires que peut prendre le clavier, par rapport au boîtier, lorsque le clavier est connecté à fond dans le terminal (bossage 9 situé dans le creux 12 de la languette 10), et selon que le galet 15 est logé dans l'ouverture 16, 17, 18 ou 19; cela donne les positions p1, p2, p3 et p4 correspond-

- 1 dant à diverses positions possibles de l'usager par rapport au clavier, La figure 9 représente la position p2, mais dans le cas où l'on a déplacé vers l'avant le clavier (bossage 9 situé en butée au fond de la rainure en creux 11).
- 5 Selon une réalisation particulière, on peut prévoir des moyens permettant de passer automatiquement de la position p1 fermée du terminal (figure 8) à la position p2 de la figure 9, avancée par rapport au boîtier par simple basculement manuel vers le bas du clavier entraînant à la fois sa rotation et sa translation vers l'avant du boîtier. Ces moyens seront, par exemple, mécaniques engendrant, lors de la rotation du clavier autour de l'axe 20 du dispositif d'articulation, cette translation vers l'avant.
- 10 La figure 10 illustre le cas où le clavier est déconnecté mécaniquement du terminal, où le dispositif d'articulation angulaire est en position p3, et où ce clavier est posé sur une surface horizontale. La surface du clavier forme, dans ce mode de réalisation, un angle de 24° avec l'horizontale.
- 15 De façon analogue, la figure 11 représente le même cas avec le dispositif d'articulation angulaire en position p4, l'angle d'inclinaison de la surface du clavier étant alors de 34°.
- 20 La description précédente montre clairement la simplicité et la souplesse d'utilisation du terminal selon l'invention, et sa sécurité.
- 25 Il est bien évident que le mode particulier de réalisation décrit n'est pas le seul possible à envisager pour assurer fonctionnellement les caractéristiques de l'invention. Bien d'autres solutions mécaniques peuvent être envisagées.

REVENDICATIONS

- 1° Terminal associant au moins un tube vidéo et un clavier, notamment destiné à un usage domestique, caractérisé, en combinaison, en ce que le bord inférieur de la face avant inclinée du boîtier du terminal dans laquelle est monté l'écran (1, figure 5) du tube vidéo est surélevée par rapport à l'embase du boîtier (2) d'une hauteur (h) au moins sensiblement égale à la moitié de la hauteur de l'écran, qu'un logement est prévu sur toute la largeur du boîtier dans sa partie antérieure inférieure en dessous du tube vidéo, et que le clavier (3) est monté dans ce logement au moyen d'un dispositif à articulation autour d'un axe (20) perpendiculaire au plan de symétrie du terminal, ce dispositif comportant des moyens (15, 16, 17, 18, 19) pour maintenir le clavier (3) en au moins deux positions angulaires stables, une première position (p1, figure 8) correspondant à l'état de non utilisation du terminal avec le clavier rabattu vers le bas de sorte que sa base est coplanaire avec la base du terminal, que le clavier ouvert est aisément accessible pour l'utilisateur, et que le bord antérieur du clavier est situé sensiblement à l'aplomb du bord inférieur de l'écran.
- 2° Terminal selon la revendication 1°, caractérisé en ce que le dispositif d'articulation du clavier, comprend des moyens pour permettre en outre plusieurs autres positions stables (p3, p4, figure 8) plus inclinées du clavier.
- 3° Terminal selon la revendication 1°, caractérisé en ce que le dispositif d'articulation du clavier comprend des moyens pour permettre de déplacer vers l'avant du terminal en plusieurs positions stables ce clavier, (9, 10, 11, 12, figure 5).
- 4° Terminal selon la revendication 1°, caractérisé en ce que le dispositif d'articulation du clavier comprend des moyens pour permettre de déconnecter mécaniquement le clavier du boîtier, (10, 12, figure 5).
- 5° Terminal selon les revendications 1° et 2° caractérisé en ce que le dispositif d'articulation du clavier comprend un organe 15 monté sur la base du boîtier 2 et poussé élastiquement en venant coopérer avec des ouvertures 16, 17, 18 et 19 d'un cylindre 15 solidaire de l'embase du clavier 3, le clavier étant articulé autour d'un axe 20 solidaire du boîtier et perpendiculaire au plan de symétrie du terminal.

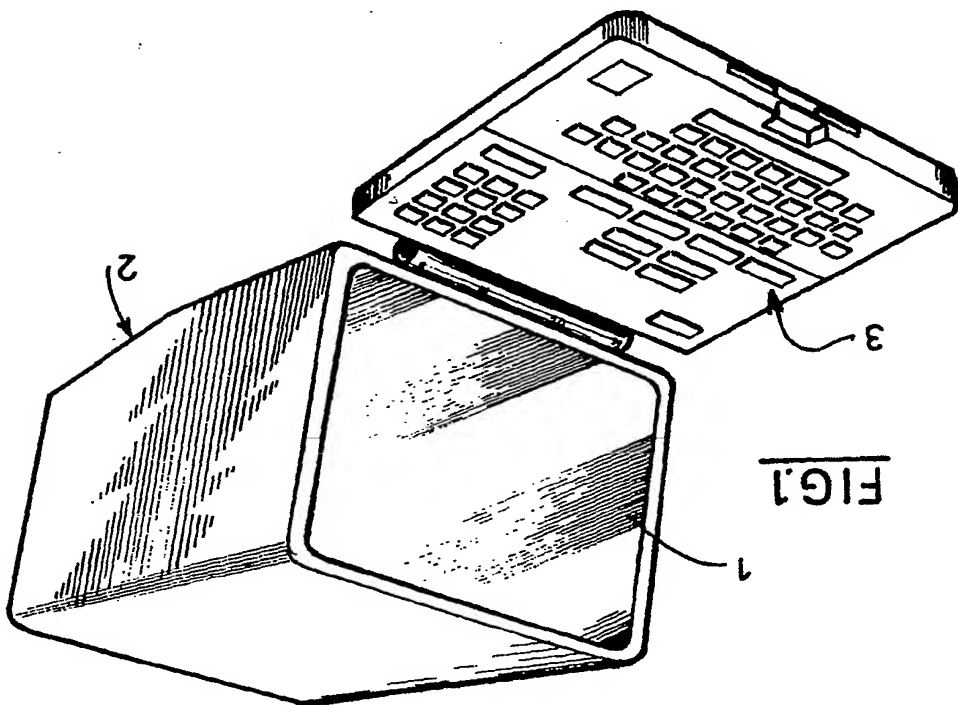
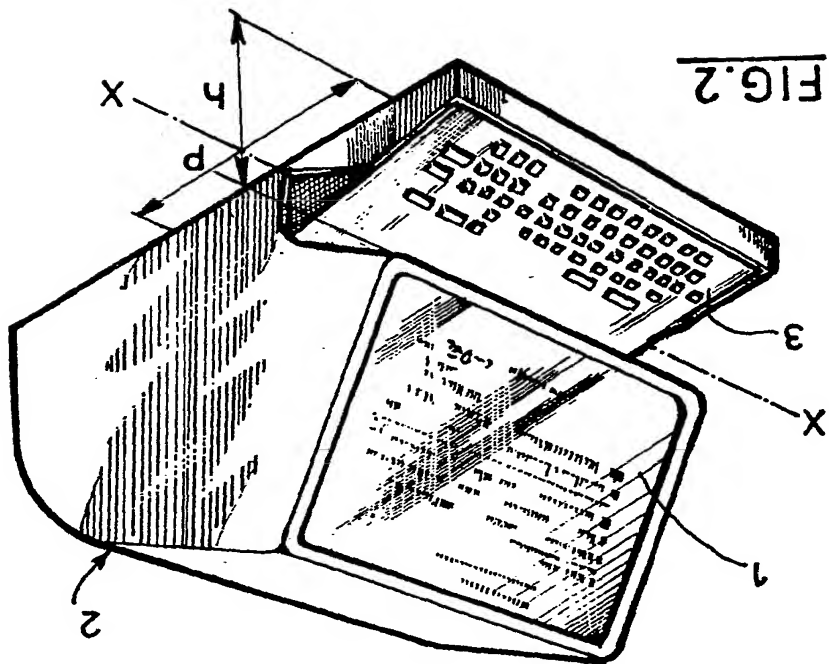
2510782

7

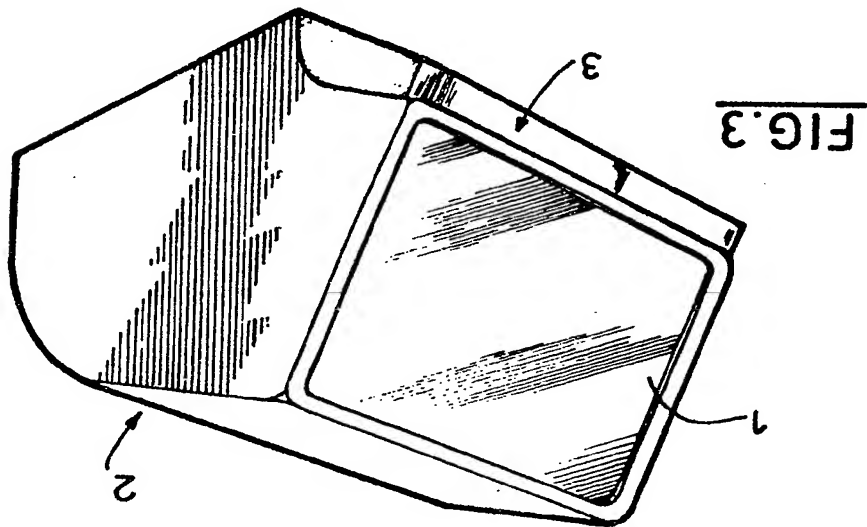
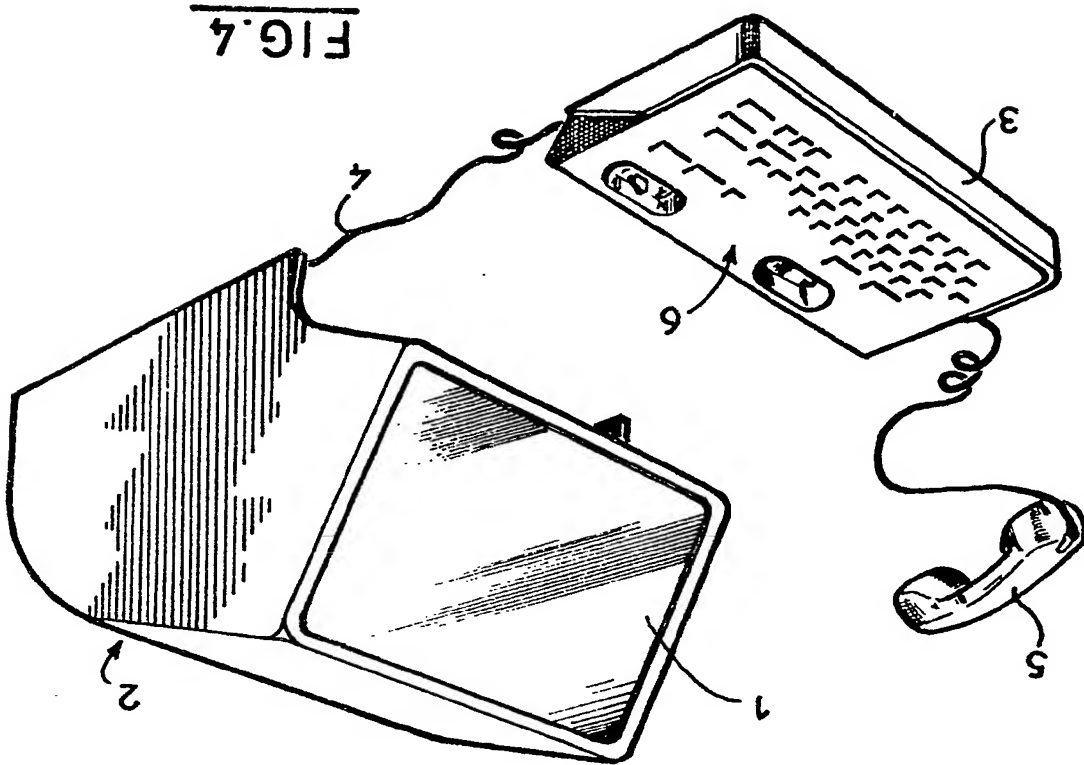
6° Terminal selon les revendications 3° et 4° caractérisé en ce que le clavier est solidaire d'une languette 10 venant coulisser dans une glissière 7 de la base du boîtier, des moyens (11, 12) étant prévus pour garantir plusieurs positions d'avancée stables du clavier par rapport au terminal.

7° Terminal selon les revendications 1° et 3° caractérisé en ce que des moyens sont prévus pour que la rotation du dispositif d'articulation de sa première position angulaire stable entraîne automatiquement la translation du clavier vers l'avant du terminal.

5



1/6



2/6

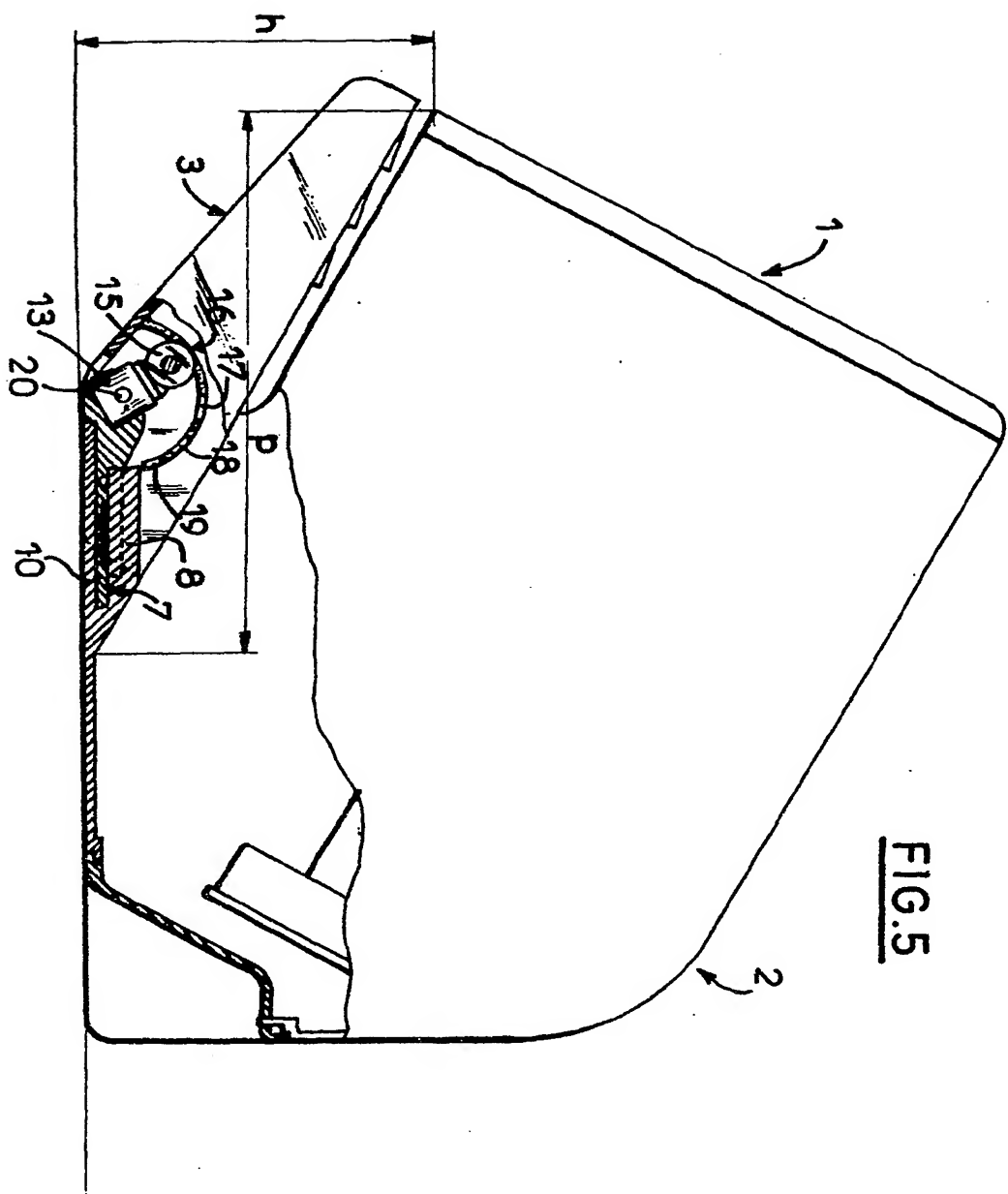


FIG. 5

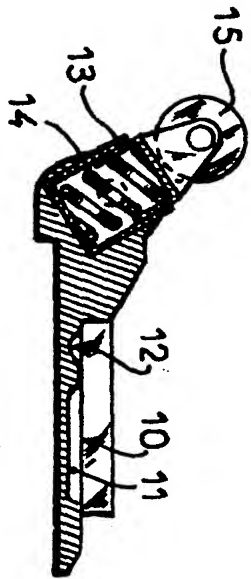


FIG. 7

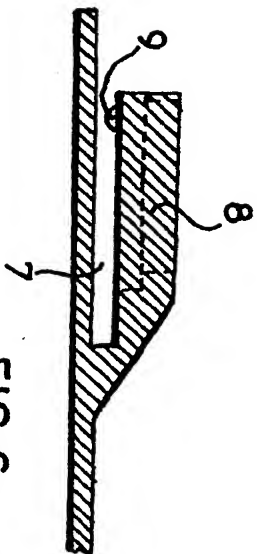


FIG. 6

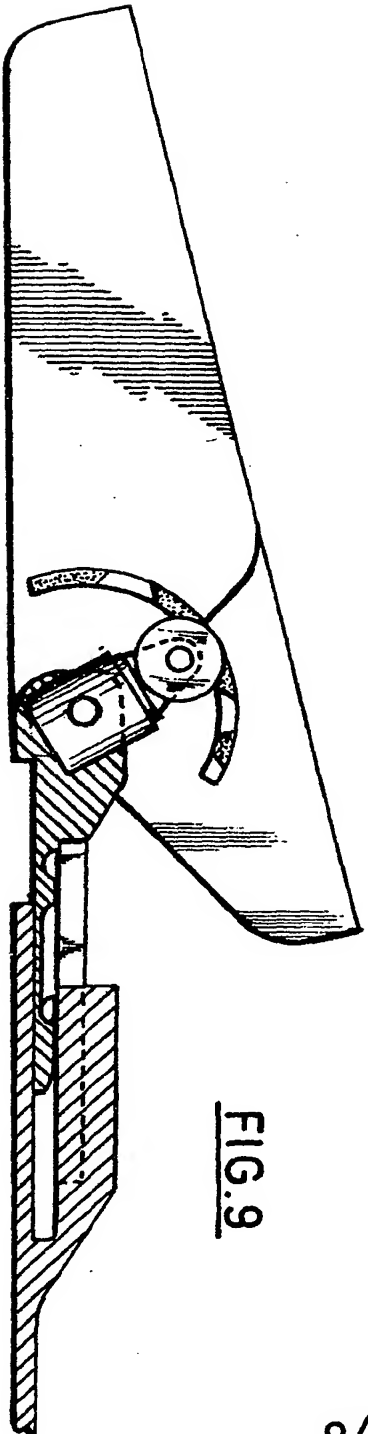


FIG. 9

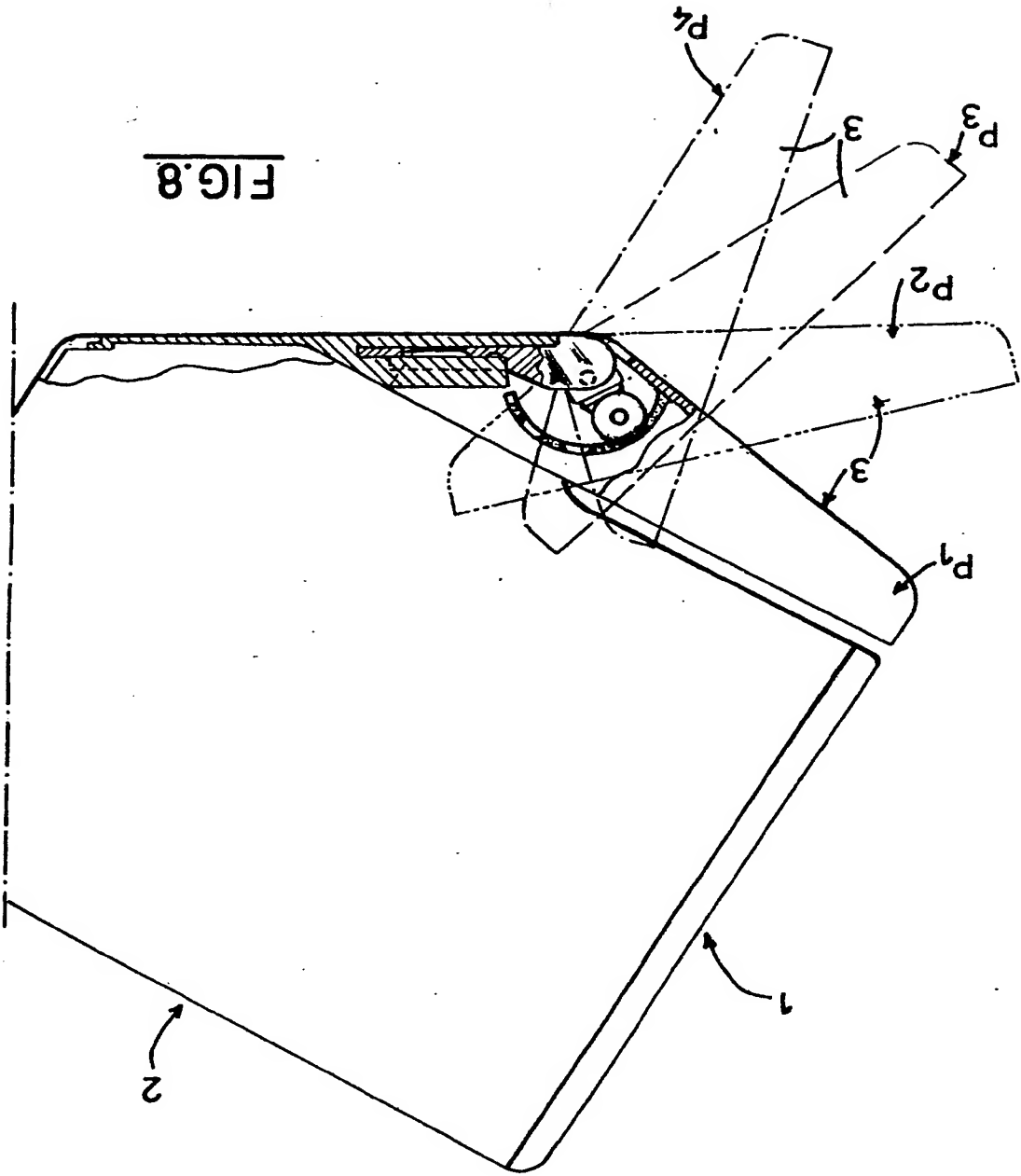


FIG. 8

5/6

2510782

FIG. 10

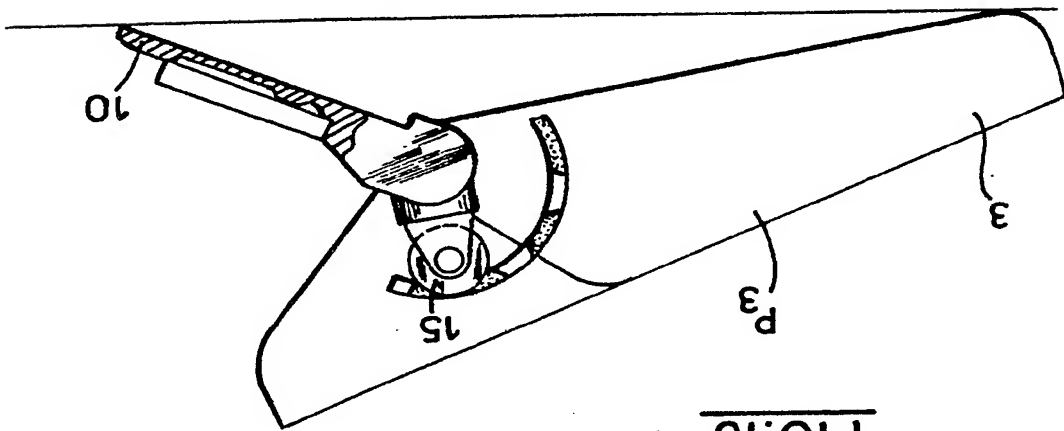


FIG. 11

